



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218191877 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202222549381.1

(22) 申请日 2022.09.26

(73) 专利权人 江苏合丰机械制造有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市南丰镇南丰村合丰机械

(72) 发明人 林洪才 姜宇峰

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218

专利代理师 肖丽

(51) Int. Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

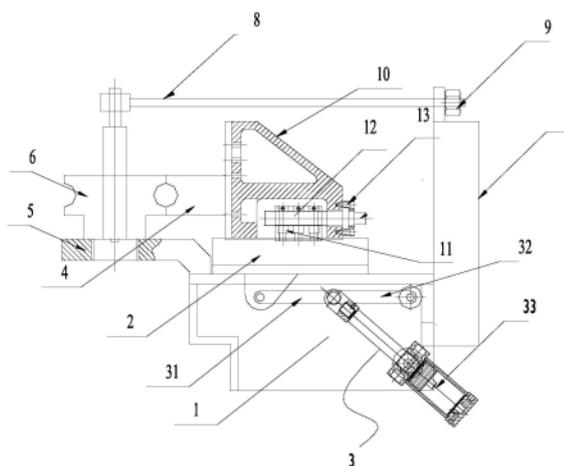
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

弯管机的管材夹紧机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种弯管机的管材夹紧机构,包括弯管臂,弯管臂上设有夹紧基座以及驱动装置,夹紧基座上可拆卸地设有夹紧模,弯管臂上设有轮模座,轮模座上可拆卸地设有弯管轮模,弯管臂远离轮模座的一端设有拉杆座,轮模中心轴上端设有拉杆,拉杆端部穿过拉杆座上的通孔且其上设有拉紧螺母;所述夹紧基座上设有滑动座,滑动座上设有所述夹紧模,滑动座下部设有内凹的避让内腔,夹紧基座上在对应于避让内腔的位置处设有夹紧调节座,夹紧调节座上通过沿滑动座滑动方向布置的螺纹孔活动穿设有调节螺杆,调节螺杆穿出滑动座且其上设有于滑动座侧面相配合的定位凸环,盖形压板上设有若干连接滑动座的连接螺钉以将定位凸环压紧在滑动座上。



1. 一种弯管机的管材夹紧机构,包括弯管臂,弯管臂上设有夹紧基座以及驱动夹紧基座往复运动的驱动装置,夹紧基座上可拆卸地设有夹紧模,弯管臂上设有轮模座,轮模座上可拆卸地设有弯管轮模,弯管臂远离轮模座的一端设有拉杆座,轮模中心轴上端设有拉杆,拉杆端部穿过拉杆座上的通孔且其上设有拉紧螺母;其特征在于:所述夹紧基座上设有滑动座,滑动座上设有所述夹紧模,滑动座下部设有内凹的避让内腔,夹紧基座上在对应于避让内腔的位置处设有夹紧调节座,夹紧调节座上通过沿滑动座滑动方向布置的螺纹孔活动穿设有调节螺杆,滑动座上设有与调节螺杆相配合的避让通孔,调节螺杆穿出滑动座上的避让通孔且其上设有于滑动座侧面相配合的定位凸环,盖形压板上设有若干连接滑动座的连接螺钉以将定位凸环压紧在滑动座上。

2. 如权利要求1所述的一种弯管机的管材夹紧机构,其特征在于:所述驱动装置包括铰接在弯管臂上的前连杆、后连杆、以及油缸,前连杆一侧端部与后连杆一侧端部相铰接,油缸的活塞杆端部铰接在前连杆与后连杆的铰接点处,油缸的活塞杆伸出带动前连杆、后连杆转动至一直线处时夹模与轮模夹牢待加工工件。

弯管机的管材夹紧机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种弯管机的管材夹紧机构。

背景技术

[0002] 弯管加工时,弯管臂需带动夹紧管材的夹紧装置等零部件一起转动。由于弯管臂是动件,不但需要考虑其上零部件的安装空间,而且需要保证这些零部件在运动过程中不与其它零件发生干涉。尤其在小型弯管机上,弯管臂上安装空间小,如何更为集中地布置相关零部件更为重要。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种结构紧凑、节省安装空间的弯管机的管材夹紧机构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案为:一种弯管机的管材夹紧机构,包括弯管臂,弯管臂上设有夹紧基座以及驱动夹紧基座往复运动的驱动装置,夹紧基座上可拆卸地设有夹紧模,弯管臂上设有轮模座,轮模座上可拆卸地设有弯管轮模,弯管臂远离轮模座的一端设有拉杆座,轮模中心轴上端设有拉杆,拉杆端部穿过拉杆座上的通孔且其上设有拉紧螺母;所述夹紧基座上设有滑动座,滑动座上设有所述夹紧模,滑动座下部设有内凹的避让内腔,夹紧基座上在对应于避让内腔的位置处设有夹紧调节座,夹紧调节座上通过沿滑动座滑动方向布置的螺纹孔活动穿设有调节螺杆,滑动座上设有与调节螺杆相配合的避让通孔,调节螺杆穿出滑动座上的避让通孔且其上设有于滑动座侧面相配合的定位凸环,盖形压板上设有若干连接滑动座的连接螺钉以将定位凸环压紧在滑动座上。

[0005] 作为一种优选的方案,所述驱动装置包括铰接在弯管臂上的前连杆、后连杆、以及油缸,前连杆一侧端部与后连杆一侧端部相铰接,油缸的活塞杆端部铰接在前连杆与后连杆的铰接点处,油缸的活塞杆伸出带动前连杆、后连杆转动至一直线处时夹模与轮模夹牢待加工工件。

[0006] 本实用新型的有益效果是:

[0007] 由于滑动座在夹紧基座上可前后移动,夹紧调节座固定在在夹紧基座上,盖形压板把调节螺杆与夹紧调节座以及滑动座固定在一起,通过松开改型压板、旋转调节螺杆可以前后调节滑动座的位置。这种内置的调节结构相比与传统的外置的调节结构更节省空间。

[0008] 由于驱动装置包括铰接在弯管臂上的前连杆、后连杆、以及油缸,前连杆一侧端部与后连杆一侧端部相铰接,油缸的活塞杆端部铰接在前连杆与后连杆的铰接点处,油缸的活塞杆伸出带动前连杆、后连杆转动至一直线处时夹模与轮模夹牢待加工工件,保证了工件夹持的可靠性,从而保证弯管质量。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的主视结构示意图(夹紧状态)。

[0010] 图2是本实用新型的主视结构示意图(松开状态)。

[0011] 图1至图2中:1弯管臂,2夹紧基座,3驱动装置,31前连杆,32后连杆,33油缸,4夹紧模,5轮模座,6弯管轮模,7拉杆座,8拉杆,9拉紧螺母;10滑动座,11夹紧调节座,12调节螺杆,13盖形压板。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图,详细描述本实用新型的具体实施方案。

[0013] 如图1-2所示,一种弯管机的管材夹紧机构,包括弯管臂1,弯管臂1上设有夹紧基座2以及驱动夹紧基座2往复运动的驱动装置3,夹紧基座2上可拆卸地设有夹紧模4,弯管臂1上设有轮模座5,轮模座5上可拆卸地设有弯管轮模6,弯管臂1远离轮模座5的一端设有拉杆8座7,轮模中心轴上端设有拉杆8,拉杆8端部穿过拉杆8座7上的通孔且其上设有拉紧螺母9;所述夹紧基座2上设有滑动座10,滑动座10上设有所述夹紧模4,滑动座10下部设有内凹的避让内腔,夹紧基座2上在对应于避让内腔的位置处设有夹紧调节座11,夹紧调节座11上通过沿滑动座10滑动方向布置的螺纹孔活动穿设有调节螺杆12,滑动座10上设有与调节螺杆12相配合的避让通孔,调节螺杆12穿出滑动座10上的避让通孔且其上设有于滑动座10侧面相配合的定位凸环,盖形压板13上设有若干连接滑动座10的连接螺钉以将定位凸环压紧在滑动座10上。

[0014] 所述驱动装置3包括铰接在弯管臂1上的前连杆31、后连杆32、以及油缸33,前连杆31一侧端部与后连杆32一侧端部相铰接,油缸33的活塞杆端部铰接在前连杆31与后连杆32的铰接点处,油缸33的活塞杆伸出带动前连杆31、后连杆32转动至一直线处时夹模与轮模夹牢待加工工件。

[0015] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本实用新型;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

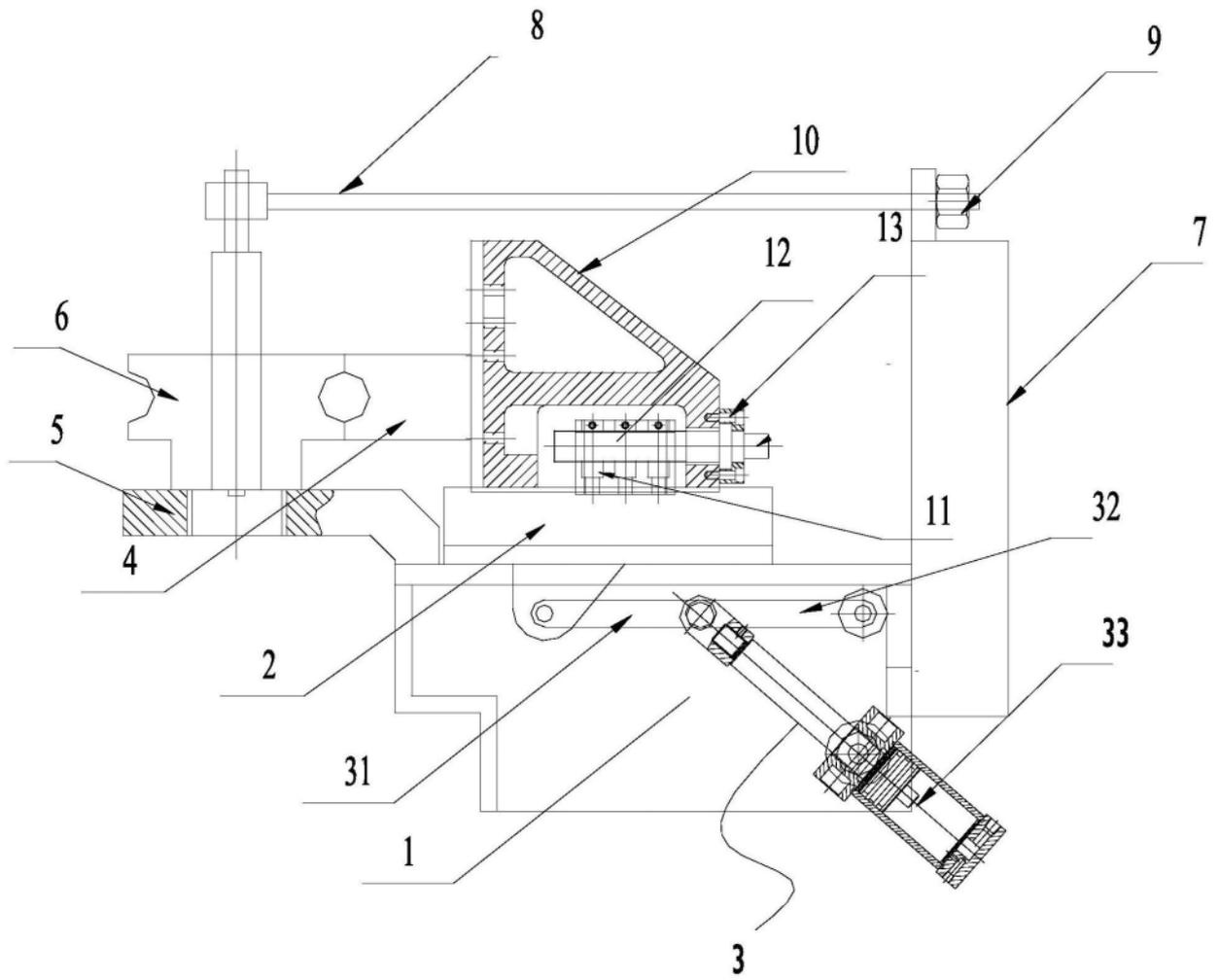


图1

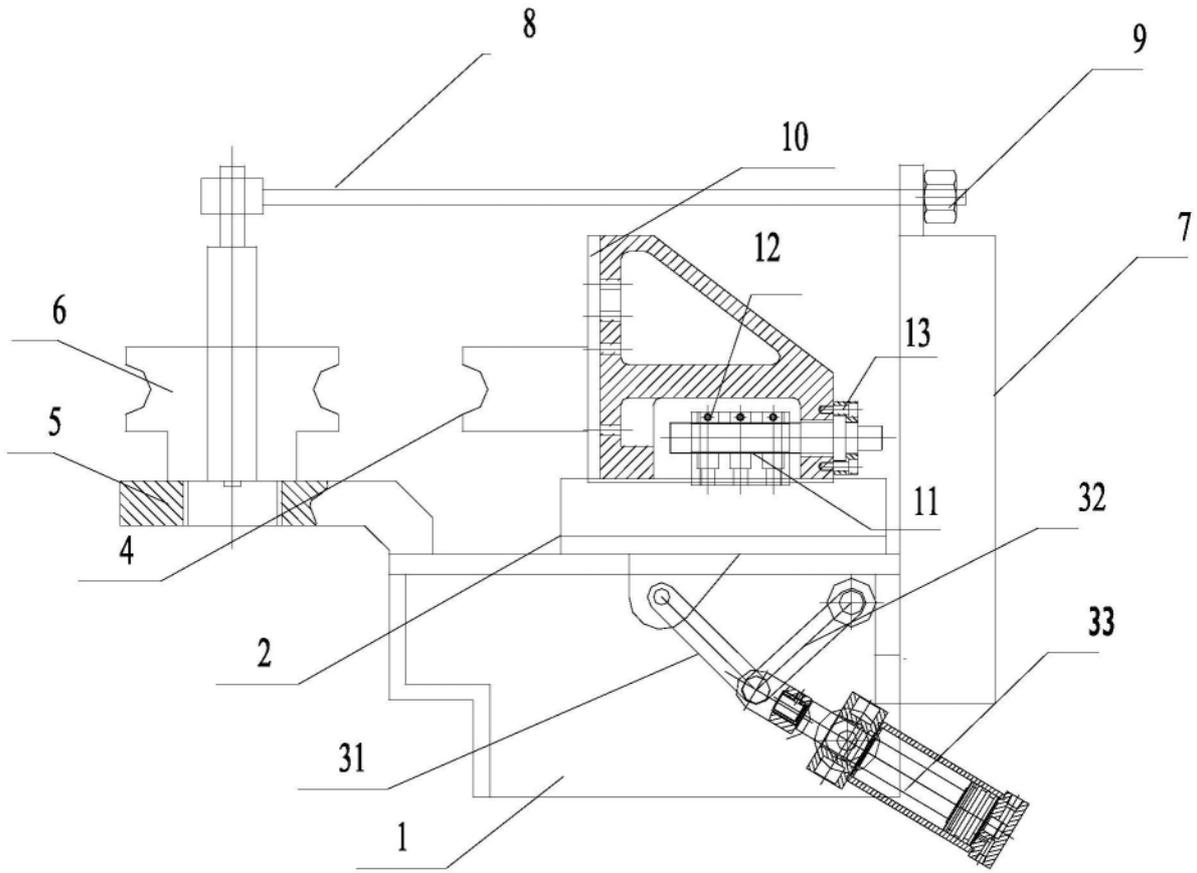


图2